VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

ИИ-04
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-4
ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ

ВЫПУСК 4

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ ПУСТОТАМИ И СПЛОШНЫЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ



Фрадин	Кнур-Муратов
Нач. НИО	Гл. инж. пр-та
Согласовано	
Алферов	Гл. инж. пр-та
Львов	Гл. инж. ин-та
Сомов	Гл. конст. ин-та
Смирнова	Нач. констр. отд.
Шапиро	Гл. инж. КО
1967 г.	1
МНИИТЭП	Конструкторский отдел
Арх. №	

РАЗРАБОТАНЫ
Московским научно-исследовательским и проектным институтом типового и экспериментального проектирования
МНИИТЭП

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие
Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР.
Приказ № 164 от 30/X-67 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
Москва—1967 г.

9535

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ ИИ-04 в 5-I2 этажей

ИИ-04-0	Указания по применению изделий.
Выпуск 2	Указания по применению изделий для зданий в 5-I2 этажей.
ИИ-04-I	Фундаменты.
Выпуск 2	Железобетонный башмак под колонны сечением 400х400 мм для зданий в 5-I2 этажей.
ИИ-04-2	Колонны.
Выпуск 2	Железобетонные колонны сечением 400х400 мм для зданий в 5-I2 этажей.
ИИ-04-3	Ригели.
Выпуск 2	Железобетонные ригели для колонн сечением 400х400 мм.
ИИ-04-4	Плиты перекрытий.
Выпуск I	Железобетонные плиты с вертикальными пустотами, ребристые, сплошные, карнизные.
ИИ-04-4	Плиты перекрытий.
Выпуск 2	Железобетонные плиты с круглыми пустотами.
ИИ-04-4	Плиты перекрытий.
Выпуск 4	Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошные.
ИИ-04-5	Панели наружных стен.
Выпуск I	Керамзитобетонные панели стен толщиной 24 см и 32 см.
ИИ-04-5 Выпуск 3	Панели наружных стен. Керамзитобетонные панели стен толщиной 24 см и 32 см.
ИИ-04-6	Диафрагмы жесткости.
Выпуск 2	Железобетонные диафрагмы толщиной I40 мм.
ИИ-04-7	Лестницы.
Выпуск I	Железобетонные лестницы для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м.
ИИ-04-8	Металлические монтажные детали и ограждения лестниц.
Выпуск I	Металлические монтажные детали для зданий I-4 этажа. Ограждение лестниц
ИИ-04-8	Металлические монтажные детали и ограждения лестниц.
Выпуск 2	Металлические монтажные детали для зданий в 5-I2 этажей.
ИИ-04-I0	Монтажные узлы и детали.
Выпуск 2	Монтажные узлы и детали для зданий в 5-I2 этажей.

ТД 1967 г.	ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ	ИИ-04-4 Выпуск 4 Лист №

МНИИТЭП Конструкторск. отдел 1967 г. Нач. отд. Лысов, Гл. инж. пр-та Сомов, Рук. гр. инж. Смирнова, Гл. инж. Шапиро, Согласовано Алферов, Мощенко

NormaCS® (NRMS10-02124) www.normacs.ru 01.02.2008 19:26:03

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

СТАЛЬНЫХ ФОРМ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ ИИ-04 в 5-I2 ЭТАЖЕЙ НА ВИБРОПЛОЩАДКАХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 5 ТОНН.

ИИ-04-I — Фундаменты.

Выпуск 2-I — Стальные формы для изготовления железобетонного башмака под колонны сечением 400х400 мм для зданий в 5-I2 этажей.

ИИ-04-2 — Колонны.

Выпуск 2-I — Стальные формы для изготовления железобетонных колонн сечением 400х400 мм для зданий в 5-I2 этажей.

ИИ-04-3 — Ригели.

Выпуск 2-I — Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей для колонн сечением 400х400 мм.

ИИ-04-4 — Плиты перекрытий.

Выпуск I-I — Стальные формы для изготовления железобетонных плит с вертикальными пустотами, ребристых, сплошных, карнизных.

ИИ-04-4 — Плиты перекрытий.

Выпуск 2-I — Стальные формы для изготовления железобетонных плит с круглыми пустотами.

ИИ-04-4 — Плиты перекрытий.

Выпуск 4-I — Стальные формы для изготовления железобетонных плит с вертикальными пустотами и сплошных.

ИИ-04-5 — Панели наружных стен.

Выпуск I-I — Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 24 см.

Выпуск I-2 — Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 32 см.

ИИ-04-5 — Панели наружных стен.

Выпуск 3-I — Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 24 см.

Выпуск 3-2 — Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 32 см.

ИИ-06-6 — Диафрагмы жесткости.

Выпуск 2-I — Стальные формы для изготовления железобетонных диафрагм жесткости толщиной I40 мм.

ИИ-04-7 — Лестницы.

Выпуск I-I — Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м.

ТД 1967 г.	ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ	ИИ-04-4, Выпуск 4, Лист №

МНИИТЭП, Конструкторский отдел, 15/7 1967 г. Согласовано: Нач. Гл. инж. Алферов, Мощенко; Гл. инж. пр-та, Рук. гр. инж. Львов, Сомов, Смирнова, Шапиро; Гл. инж. ин-та, Тех.конструкт., Нач. отдела, Гл. инж. отд. Арх. №

9536 4

NormaCS® (NRMS10-02124) www.normacs.ru 01.02.2008 19:25:25
Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошные.Стр. 3 из 28.:ехи

Перечень серий и выпусков		Стр. 1,2
Содержание выпуска		Стр. 3
Пояснительная записка		-"- 4,5
Номенклатура	Лист № 1	-"- 6
Общий вид и армирование плиты ПК8-58-9	-"- № 2	-"- 7
Характеристика, схемы расчёта и испытания плиты ПК8-58-9	-"- № 3	-"- 8
Арматурные каркасы К-18, К-19	-"- № 4	-"- 9
Арматурные сетки С-21, С-22 и стержни ОС-14, ОС-15	-"- № 5	-"- 10
Закладные детали МП8, МП-8А, арматурный каркас К-21	-"- № 6	-"- 11
Узел 1	-"- № 7	-"- 12
Общий вид и армирование ПК8-28-9	-"- № 8	-"- 13
Характеристика, схемы расчёта и испытания плиты ПК8-28-9	-"- № 9	-"- 14
Арматура. сетка С-23, каркас К-21	-"- № 10	-"- 15
Арматурный каркас К-22 и стержни ОС-17, ОС-18	-"- № 11	-"- 16
Закладные детали МП-11, МП-9	-"- № 12	-"- 17
Узел 2	-"- № 13	-"- 18
Общий вид плиты ПК8-58-6а	-"- № 14	-"- 19
Характеристика, схемы расчёта и испытания плиты ПК8-58-6а	-"- № 15	-"- 20
Арматурная сетка С-25, арматурный каркас К-23 и стержни ОС-26 и ОС-27	-"- № 16	-"- 21
Закладные детали МП-10, СП-1	-"- № 17	-"- 22
Узел 3	-"- № 18	-"- 23
Общий вид плиты ПК8-58-6б	-"- № 19	-"- 24
Характеристика, схемы расчёта и испытания плиты ПК8-58-6б	-"- № 20	-"- 25
Арматурная сетка С-25, отдельные стержни ОС-1, ОС-3, петли П-1	-"- № 21	-"- 26
Арматурный каркас К-1, Арматурная сетка С-17	-"- № 22	-"- 27

МНИИТЭП Конструкторский отдел

Гл. инж. ин-та Львов; Гл. констр. ин-та Сомов; Нач. К.О. Смирнова; Гл. инж. К.О. Шапиро; Гл. инж. пр-та Алферов; Рук. гр. инж. Мощенко

15/х 1967 г.

ТА 1967 г. СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

ИИ-04-4 Выпуск 4

9536

NormaCS® (NRMS10-02124) www.normacs.ru 01.02.2008 19:25:25

серия ИИ-04-4 Выпуск 4. Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошные.Стр. 4 из 28.

В альбом ИИ-04-4,выпуск 4,включены рабочие чертежи плит перекрытий. Расчёт и конструирование всех изделий выполнены в соответствии с СНиП II-В. 1-62.

1. ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ.

Плиты перекрытий запроектированы многопустотными с вертикальными пустотами и сплошными. Пустоты образуются пуансонами из труб с приваренными к ним швеллерами.

Сплошные железобетонные плиты предназначены для установки у наружных осей здания. В них предусмотрены закладные детали для крепления панелей наружных стен. Высота всех плит принята 22 см. В номенклатуре /на листе № 1/ приведена расчётная нагрузка без учёта собственного веса, принятая в соответствии с утверждённым Госкомитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР, техническим заданием на проектирование сборных элементов каркасной конструкции, а именно 800 кг/м^2 , что соответствует временной нормативной нагрузке на перекрытие 400 кг/м^2.

На рабочих чертежах в расчётных схемах нагрузки даны с учётом собственного веса. Все плиты перекрытий запроектированы из предварительно напряжённого железобетона /бетон марки 200, рабочая арматура-стержневая,напрягаемая электрическим способом, из стали класса А-IV/.

Минимальное значение начального предварительного напряжения рабочей арматуры плит перекрытий обусловлено обеспечением жёсткости и ограничением ширины раскрытия трещин.

Предварительно напряжённые плиты перекрытий со стержневой арматурой относятся к конструкциям 3-ей категории трещиностойкости, в которых допускается наличие трещин при эксплуатации, при этом ширина раскрытия трещин от нормативной нагрузки должна быть не более 0,3 мм /СНиП II-В. 1-62, п.4.16/.

Конструктивное армирование всех плит перекрытий принято из стали классов А-II, А-1,В-1 в виде сварных сеток и каркасов.

Подъём всех плит перекрытий осуществляется за 4 петли. Выходы пустот на торцах многопустотных плит перекрытий сразу после формовки закрыть бетонными или гипсобетонными пробками длиной 60 мм.

Допускаемые отклонения от размеров изделий приняты в соответствии с ГОСТ 9561-66,следующей величины:

по длине $\pm$ 5 мм
по ширине $\pm$ 5 мм
по толщине $\pm$ 3 мм

Все лицевые поверхности элементов должны быть ровными и гладкими, не требующими дополнительной обработки на постройке, класс шероховатости принять 2-Ш, в соответствии со СНиП 1-В 5.1-62 и СНиП 1-А.4-62 /допускаемые колебания высоты неровности не более 2,5 мм/.

II. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Изготовление сеток и каркасов вести в соответствии с ГОСТ 10922-64. Закладные детали и их установка должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-64 и СН 313-65.

Для подъёмных петель следует применять только горячекатаную арматурную сталь класса А-1,марок В Ст.3, Вк Ст.3 и ВК Ст.3 пс.

ТД 1967 г.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ИИ-04-4 Выпуск 4 Лист №

МНИИТЭП конструкторский отдел. Нач. К.О. Сомов; Гл. инж. отд. Смирнова, Шапиро; Гл. конст. Львов; Алферов, Мошенко. Согласовано. Арх. №

NormaCS® (NRMS10-02124) www.normacs.ru 01.02.2008 19:18:43

В случае, если возможен монтаж изделия при температуре минус 40° и ниже, не следует применять для подъёмных петель сталь марки Вк Ст.3 пс.

Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделий /кроме оговоренных/ с завода должна быть в зимних условиях не менее 100% проектной, а в летний период не менее 70%, причём завод-изготовитель в этом случае должен гарантировать достижение 100% прочности в 28 дневном возрасте. Кубиковая прочность бетона для плит ПК8-58-9 и ПК-8-28-9 к моменту отпуска с завода должна быть не менее 100% проектной.

Систематический контроль за качеством изготовления изделий в части маркировки, допусков, правил приёмки, условий складирования и транспортировки, методов испытаний и других технических требований должен осуществляться в соответствии с СН 1-61, СНиП 1-В. 5-62, СНиП 1-В.5.1-62 и ГОСТ 9561-66. Контроль качества бетона производить в соответствии с ГОСТ 10180-62.

К серийному изготовлению изделий разрешается приступить после проведения контрольных испытаний. Испытания производить в соответствии с ГОСТ 8829-66, по схемам испытаний, приведённым на рабочих чертежах. Транспортировка и складирование изделий должны осуществляться в рабочем положении с применением деревянных прокладок, устанавливаемых в местах, указанных на рабочих чертежах.

Принятые обозначения в маркировке изделий:

Буквенные: ПК – плита перекрытия

Индексы "а" или "б" введены для отличия плит разной конструкции.

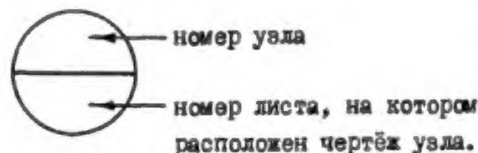
Цифровые: 1 группа цифр-

для плит перекрытия /8/ – несущая способность в центнерах на 1 м² ;

2 группа цифр /58,28/ – длина в дециметрах.

3 группа цифр /9,6/ – ширина в дециметрах.

Маркировка узлов:



ТД 1967 г.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ИИ-04-4 Выпуск 4 Лист №

МНИИТЭП Конструкторский отдел. Нач. конструкт. Алферов; Мощенко; Львов; Сомов; Смирнова; Шапиро. 15/V 1967 г.

№№ п/п.	Марка	Эскиз	Расчетная нагрузка, кг/м²	Размеры, мм: ℓ	Размеры, мм: в	Размеры, мм: h	Марка бетона	Вес, т	Общая площадь издел., м²	Объем, м³: бетона	Объем, м³: издел.	Расход цем. марки „400" „500" кг.	Расход металла, кг: А-IV	А-II (в том числе на закладн. детали)	А-I	В-I	Закладные (прокат)	Итого: натуральн.	Итого: привед. к А-I	Расход металла на 1м³ бетона натур. стали, кг.	№№ листов рабоч. черт.
1	ПК8-58-9		800	5760	840	220	200	2.58	4.84	1.03	1.03	309.0	33,68	24.06 (2.59)	11.44	9.06	8.95	87.19	127,79	85,00	2,3
2	ПК8-28-9		800	2760	840	220	200	1.15	2.32	0,46	0,46	138,0	4.84	10,23 (2,33)	4,55	6.22	7.82	33,66	42,79	73,00	8,9
3	ПК8-58-6а		800	5760	590	220	200	1.85	3.40	0.75	0.75	224,0	16.40	13,62 (0.15)	2,16	11,10	6,67	49.95	72,73	66,50	14,15
4	ПК8-58-6б		800	5760	590	220	200	1,13	3,40	0,454	0,454	138,0	15,36	—	2,72	5,45	—	23,63	40,39	51,80	19,20

Примечания: 1. Нормы расхода цемента приняты в соответствии с СН 5-57 утвержденными Госкомитетом Совета Министров СССР по делам строительства 10 мая 1957 (по 50% каждой марки цемента М „400" и М „500").

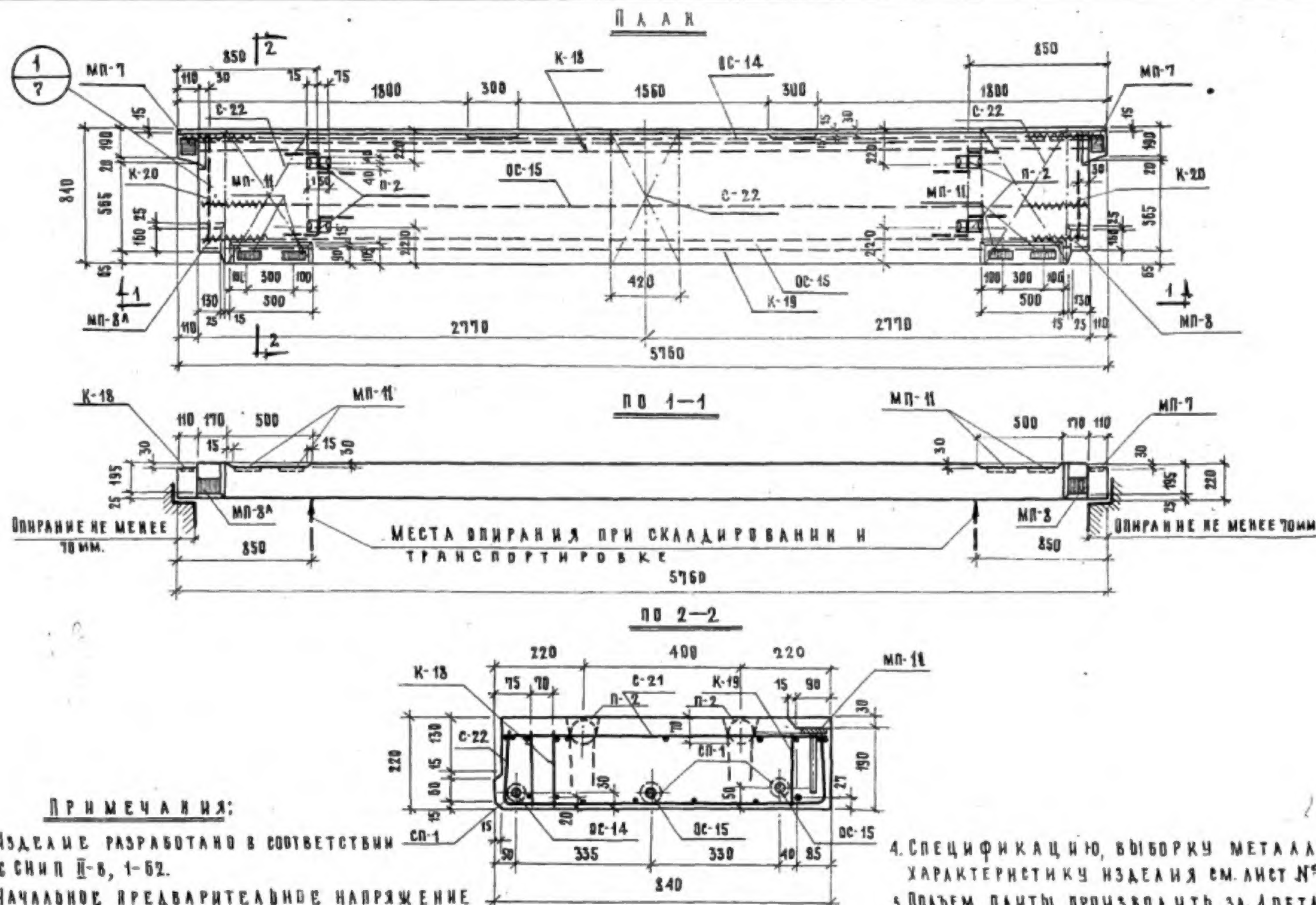
2. Для приведения сталей разных классов к стали А-I приняты следующие поправочные коэффициенты А-I К=1,0, А-II К=1,21, А-III К=1,43, А-IV К=1,95, В-I К=1,39

ТД 1967 г.	Плиты перекрытий. Номенклатура	ИИ-04-4 Выпуск 4 Лист № 1

9536 8

NormaCS® (NRMS10-02124) www.normacs.ru 01.02.2008 19:18:43

Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошные.Стр. 8 из 28.emx



Примечания:

1. Изделие разработано в соответствии с СНиП II-В, 1-62.
2. Начальное предварительное напряжение рабочей арматуры (стержни „ОС") должно быть не менее 5100 кг/см².
3. Арматуру см. листы №№ 4, 5, 6, 10, 17, закладные детали см. листы №№ 6, 12.
4. Спецификацию, выборку металла, характеристику изделия см. лист № 3.
5. Подъем плиты производить за 4 петли при помощи самобалансирующей траверсы.

ТД 1967г.	Плиты перекрытий	ИИ-04-4	
	Общий вид и армирование плиты ПК8-58-9	Выпуск 4	Лист № 2

МНИИТЭП. Конструкторский отдел

Нач. отдела	Фрадин	
Гл. инж. пр.	Кинр-Муратов	
Нач. НИО		
Гл. инж. пр.		
Согласов.		
Гл. инж. ин-та	Аферов	
Рук. гр. инж.	Мощенко	
Разработал	Макадзи	
Проверил	Агаладзе	
Гл. инж. ин-та	Львов	
Гл. конструктора	Сомов	
Нач. отдела	Смирнова	
Гл. инж. отд.	Шапиро	
11/V 1967г.	№ 6, 1:25, 1:10	

Арх. №

Ф-2

Спецификация металла					
№№ п/п.	Марка детали	Кол. шт.	Вес металла: на деталь	на все детали	Итого
1	К-18	1	17.64	17.64	
2	К-19	1	11.85	11.85	
3	С-21	1	2.75	2.75	
4	С-22	3	1.83	5.49	
5	С-29	2	0.49	0.98	
6	ПС-14	1	11.52	11.52	
7	П-2	4	0.54	2.16	
8	МП-11	4	0.92	3.68	
9	МП-8	1	2.80	2.80	
10	МП-8ᴬ	1	2.80	2.80	
11	СП-1	6	0.25	1.50	
12	К-20	2	0.93	1.86	
13	ПС-15	2	11.08	22.16	87.19

Выборка металла												
Сечение, мм	φ18	φ16	φ12	φ10	φ10	φ6	φ5	φ4	φ3	100×8	60×8	L 160×100×10
Длина м.	16.84	5.75	13.86	4.33	3.48	41.70	31.18	15.12	50.02	0.24	0.60	0.26
Вес, кг	33.68	9.08	12.30	2.68	2.16	9.28	4.81	1.60	2.75	1.51	2.28	5.16
Класс стали ГОСТ	А-IV 5781-61	А-II 5781-61			А-I 5781-61		В-I 6727-53			Ст.-3 103-57*		Ст.3 8510-57
Расчетное сопротивление стали R_a, R, кг/см²	5100	2700			2100		3150			2100		2100

Характеристика изделия		
Вес	т	2.58
Объем бетона	м³	1.03
Приведенная толщ. бетона	см	22.00
Расход металла	кг.	87.19
Расход металла на 1м³ бет.	кг.	85.00
Расход металла на 1м² изд.	кг.	18.00
Марка бетона	—	200
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска натяжения не менее	кг/см²	140

Расчетная схема

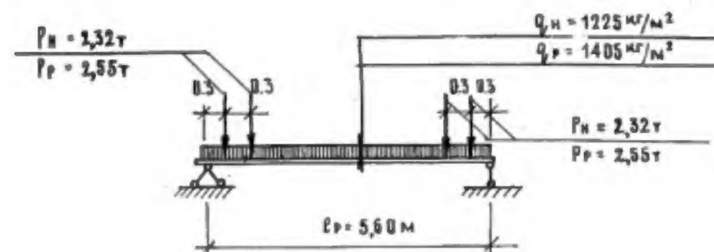
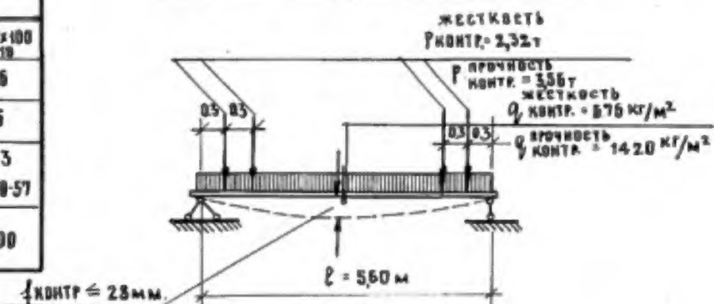


Схема испытаний



Примечания:

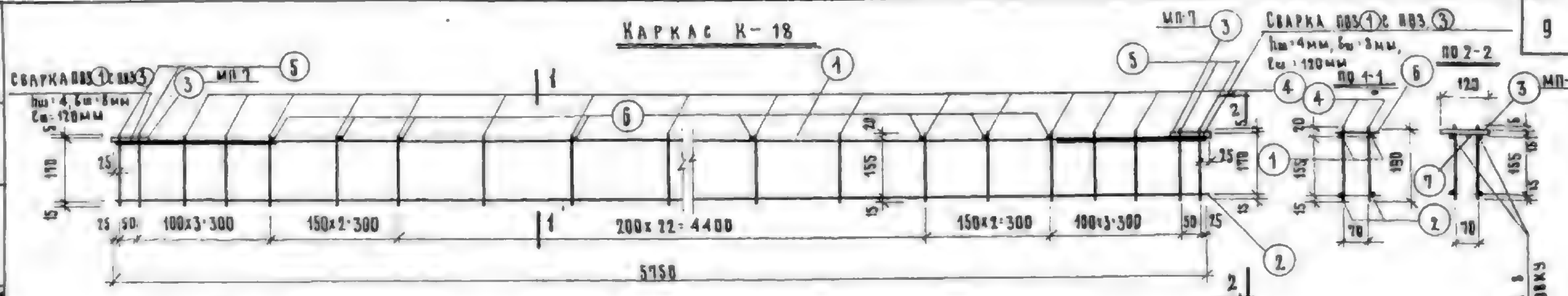
1. Общий вид плиты см. на листе №2.
2. Арматуру и закладные детали см. на листах №№ 4,5,6,10,12,17.
3. Указания по отпускной прочности бетона см. в пояснительной записке.
4. Закладная деталь МП-7 входит в состав К-18.

ТД 1967г.	Плиты перекрытий	ИИ-04-4	
	Характеристика, схемы расчета и испытания плиты ПК8-58-9	Выпуск 4	Лист № 3

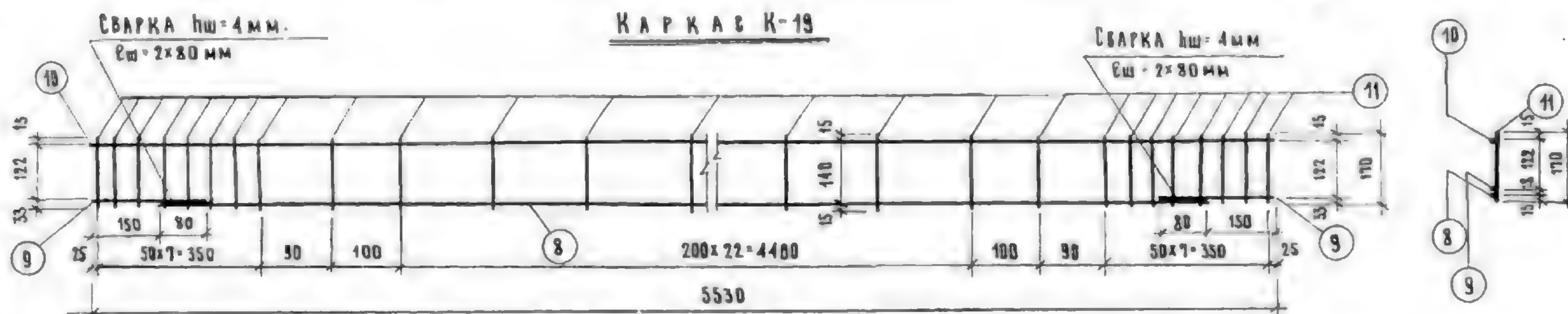
Конструкторский отдел | 1961г. | Гл. констр. ин-та | Нач. отдела | Гл. инж. отд. | Сомов | Смирнова | Шапиро | Рук. гр. инж. | Разработал | Проверил | Мощенко | Манадзи | Атгаладзе | Гл. инж. | Атгаласов | Арх. №

NormaCS® (NRMS10-02124) www.normacs.ru 01.02.2008 19:18:43
Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошные.Стр. 9 из 28.emx

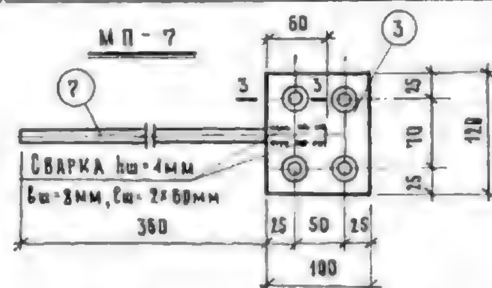
Каркас К-18



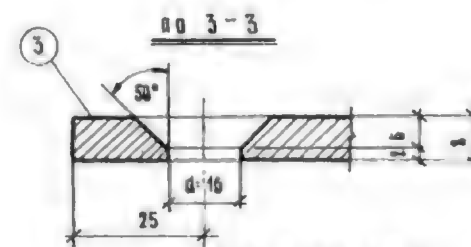
Каркас К-19



МП-7



по 3-3



Спецификация металла на деталь								
№№ п/п	Марка детали	№ поз	Сечен., мм.	Кол., шт.	Длина позиц., мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
1	К-18	1	Ф12 А-II	2	5750	1150	1020	
		2	Ф5 В-I	2	5750	1150	177	
		3	100x8	2	120	0240	151	
		4	Ф5 В-I	62	190	1178	181	
		5	Ф12 А-II	8	190	1.52	135	
		6	Ф5 В-I	16	100	160	025	
		7	Ф12 А-II	2	420	084	075	17,64
2	К-19	8	Ф16 А-II	1	5230	5.23	826	
		9	Ф16 А-II	2	230	046	082	
		10	Ф6 А-I	1	5530	553	123	
		11	Ф6 А-I	41	170	697	154	1185

Характеристика металла			
Сечение, мм	№№ позиций	Характеристика стали	Расчетное сопротивление стали Ra, кг/см²
Ф12, Ф16	1,5,7,8,9	А-II ГОСТ 5781-61	2700
Ф6	10,11	А-I ГОСТ 5781-61	2100
Ф5	2,4,6	В-I ГОСТ 6727-53	3150
-100x8	3	Ст-3 ГОСТ 103-57*	2100

Примечания:

1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Концы стержней поз. 5 после приварки пластины МП-7, обрезать и зачистить заподлицо.

ТД 1967 г.	Плиты перекрытий	ИИ 04-4
	Арматурные каркасы К-18, К-19	Выпуск 4, Лист № 4

МНИИТЭП Конструкторский отдел. 11/У 1967 г. М 1:10. Арх. №

Нач. ГА инж. Согласовано: Лаферов, Мощенко, Манадзи, Агладзе. ГА инж. прта, Рук. гр. инж., Разработал, Проверил. Львов, Сомов, Смирнова, Шапиро. ГА инж. ин-та, ГА конструктор, Нач. отдела, ГА инж. отд.

(NRMS10-02124) www.normacs.ru
Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. ...тонные плиты с вертикальными пустотами и сплошные Стр.

NormaCS® (NRMS10-02124) www.normacs.ru 01.02.2010

Сетка С-21

ОС-14

ОС-15

Сетка С-22

Сетка С-29

Сетка С-22 в согнутом виде

Сетка С-29 в согнутом виде

Вырезать по месту

Линии перегиба

Спецификация металла на деталь

№№ п/п	Марка детали	№№ поз.	Сечен., мм.	Кол., шт.	Длина позиц., мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиц.	Вес, кг детали
1	С-21	1	Ф3В-I	5	5470	27.35	1.50	
		2	Ф3В-I	28	810	22.68	1.25	2.75
2	ОС-14	3	Ф18А-IV	1	5760	5.76	11.52	11.52
3	ОС-15	4	Ф18А-IV	1	5540	5.54	11.08	11.08
4	С-22	5	Ф6А-I	5	1140	5.70	1.26	
		6	Ф6А-I	6	420	2.52	0.57	1.83
5	С-29	7	Ф5В-I	5	420	2.10	0.32	
		8	Ф5В-I	5	220	1.10	0.17	0.49

Характеристика металла

Сечение, мм.	№№ позиций	Характеристика стали	Расчетное сопротивление стали Ra, кг/см²
Ф3	1, 2	В-I; ГОСТ 6727-53	3150
Ф6	5, 6	А-I; ГОСТ 5781-61	2100
Ф18	3, 4	А-IV; ГОСТ 5781-61	5100

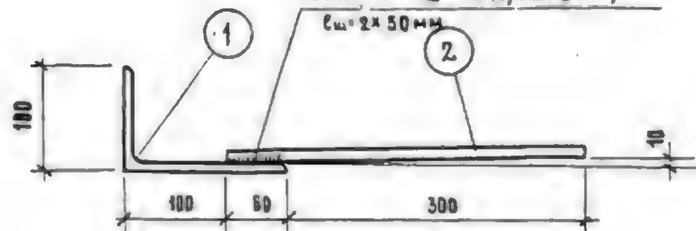
Примечания:

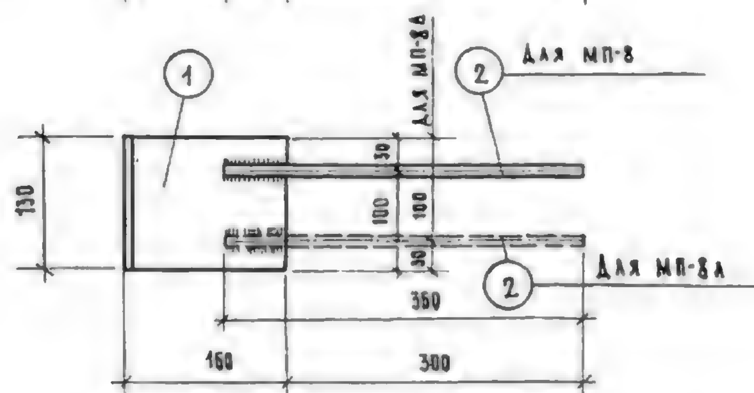
1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение - обязательно.

ТД	Плиты перекрытий	ИИ-04-4	
1967 г.	Арматурные сетки С-21, С-22 и стержни ОС-14, ОС-15	Выпуск 4	Лист № 5

Конструкторский отдел. Гл. констр. инст. — Громов; Нач. отдела — Смирнова; Гл. инж. отд. — Шапиро; Рук. гр. — Мамадзе; Разработал — Агладзе; Проверил. М 1:20, 1967 г.

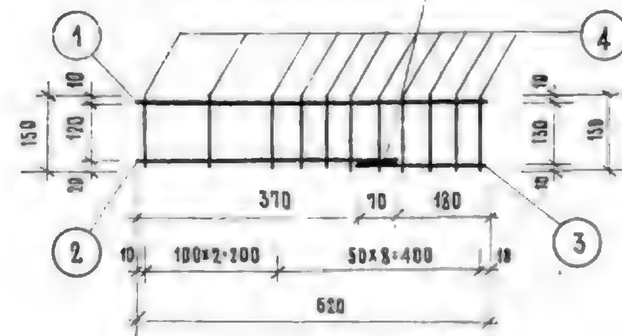
МП-8; МП-8А





Спецификация металла								
№№ поз.	Сечение мм	Класс стали ГОСТ	Расчетное сопротивл. стали Ra кг/см²	Кол. шт.	Длина позиции, мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиции	Вес, кг на деталь
1	L 160×130×10	Ст-3 3510-57	2100	1	130	0,13	2,58	
2	ф10	А-II 5781-61	2700	1	360	0,36	0,22	2,80

Каркас К-20



Спецификация металла на 1 деталь								
№№ п/п	Марка детали	№ поз.	Сечен., мм	Кол., шт.	Длина позиц., мм	Длина на дет., м	Вес, кг. позиций	Вес, кг. детали
1	К-20	1	ф6А-I	1	620	0,62	0,14	
		2	ф10А-II	1	440	0,44	0,27	
		3	ф10А-II	1	250	0,25	0,15	
		4	ф6А-I	11	150	1,65	0,37	0,93

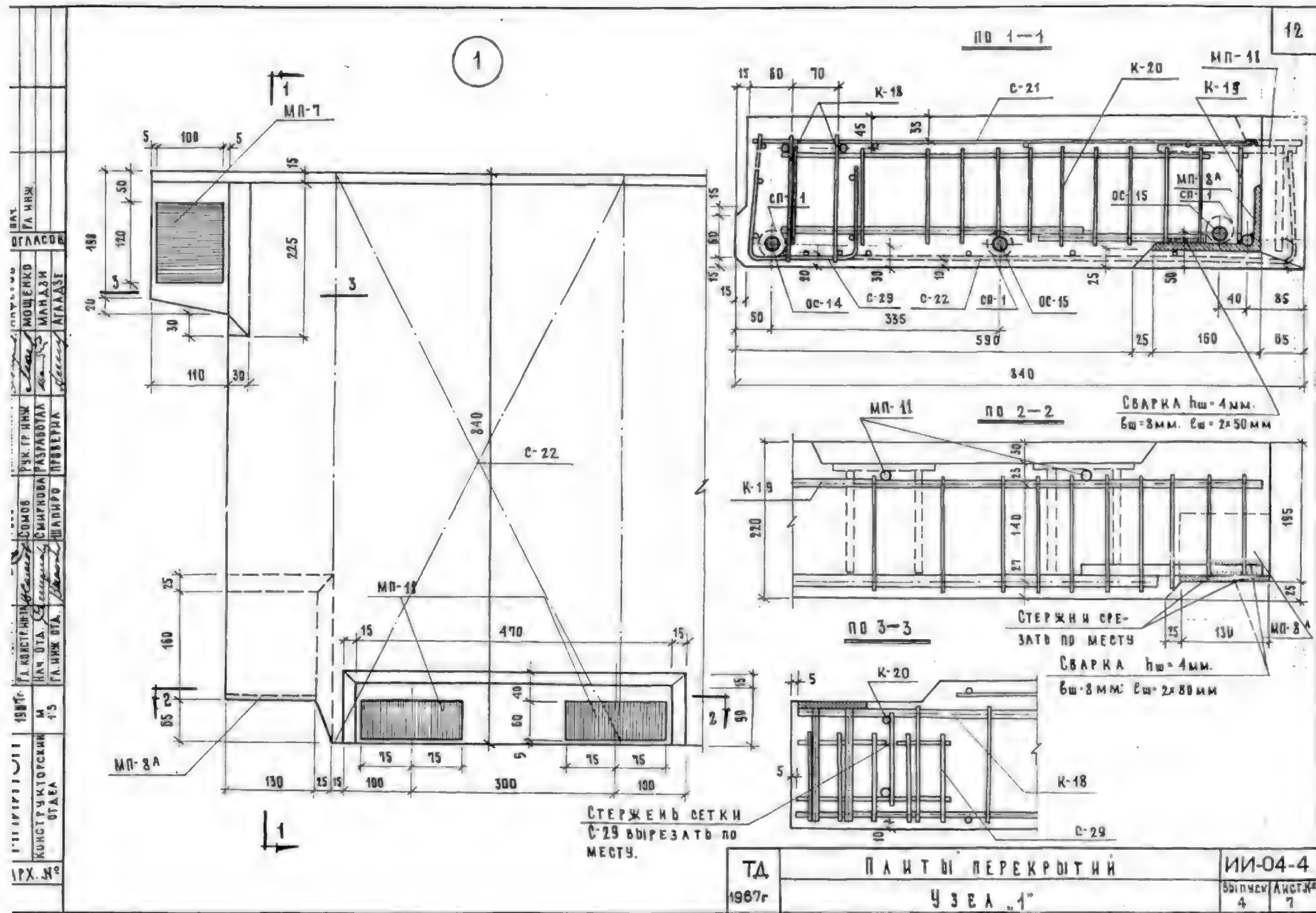
Характеристика металла			
Сечение, мм	№№ позиции	Характеристика стали	Расчетное сопротивление стали Ra, кг/см²
ф6	1,4	А-I ГОСТ 5781-61	2100
ф10	2,3	А-II ГОСТ 5781-61	2700

Примечание: 1. Сварку каркаса производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

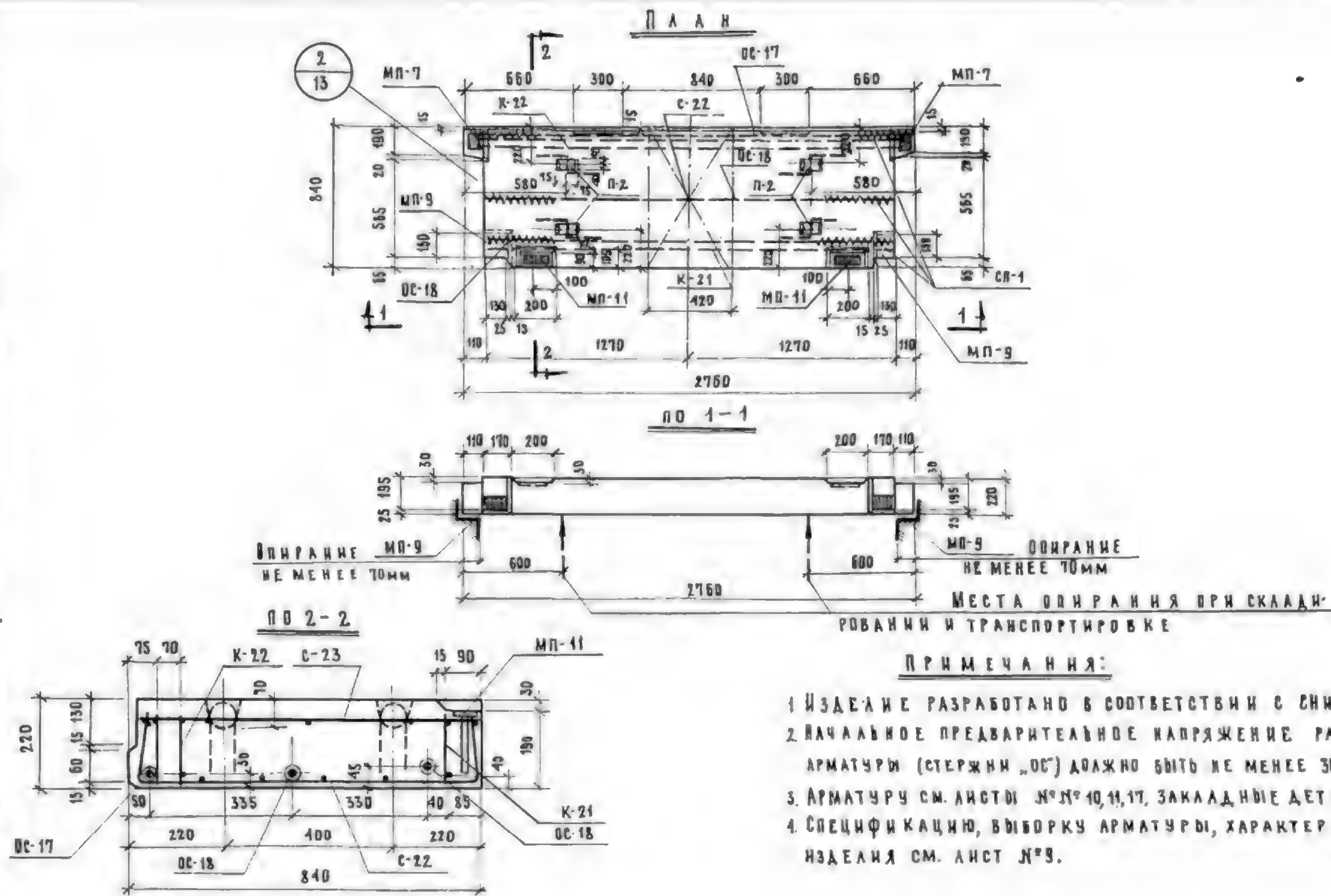
ТД 1967г	Плиты перекрытий Закладные детали МП-8, МП-8А Арматурный каркас К-21	ИИ-04-4 Выпуск 4, Лист № 6

МНИИТЭП Конструкторский отдел. Нач. гл. инж. Согласов. Алферов, Моценко, Манадзи, Агладзе. Гл. инж. пр-та, Рук. гр. инж., Разработал, Проверил: Абаев, Сомов, Смирнова, Шапиро. Гл. инж. ин-та, Гл. констр. ин-та, Нач. отдела, Гл. инж. отд. 11/X 1967г. М 1:5. Арх. №

Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. ...онные плиты с вертикальными пустотами и сплошные Стр. 12 из 28 www.normacs.ru



www.normacs.ru



Примечания:

1. Изделие разработано в соответствии с СНиП II-В.1-62.
2. Начальное предварительное напряжение рабочей арматуры (стержни „ОС") должно быть не менее 3000 кг/см².
3. Арматуру см. листы №№ 10, 11, 17, закладные детали - лист № 12.
4. Спецификацию, выборку арматуры, характеристику изделия см. лист № 9.

ТД 1987г.	Плиты перекрытий. Общий вид и армирование ПК8-28-9	ИИ-04-4, Выпуск 4, Лист 8

МНИИТЭП. Конструкторский отдел. Арх. №

NormaCS® (NRMS10-02124) www.normacs.ru 01.12.2008 19:18:44

Спецификация металла					
№№ п/п	Марка детали	Кол., шт.	Вес металла: на деталь	Вес металла: на все детали	Итого
1	К-22	1	10.31	10.31	
2	К-21	1	2.90	2.90	
3	ОС-17	1	1.70	1.70	
4	ОС-18	2	1.57	3.14	
5	С-22	1	1.83	1.83	
6	С-23	1	1.26	1.26	
7	СП-1	6	0.25	1.50	
8	МП-11	2	0.92	1.84	
9	МП-9	2	3.02	6.04	
10	П-2	4	0.54	2.16	
11	С-29	2	0.49	0.98	33.56

Выборка металла											
Сечение, мм	ф10	ф12	ф10	ф10	ф6	ф5	ф4	ф3	100x8	60x8	160x180x10
Длина, м	7.84	7.85	5.29	3.48	10.75	22.52	15.12	22.88	0.24	0.30	0.26
Вес, кг	4.84	6.99	3.24	2.10	2.39	3.46	1.50	1.26	1.52	1.14	5.16
Класс стали ГОСТ	А-IV 5781-61	А-II 5781-61		А-I 5781-61		В-I 6727-53			Ст.3 103-57		Ст-3 8510-57
Расчетное сопротивление стали Ra, кг/см²	5100	2700		2100		3150			2100		2100

Характеристика изделия		
Вес	т	1.15
Объем бетона	м³	0.46
Расход металла	кг	33.56
Расход металла на 1м³ бет.	кг	73.00
Расход металла на 1м² изд.	кг	14.50
Марка бетона	—	200
Приведенная толщ. бетона	—	22.00
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска натяжения не менее	кг/см²	140

Расчетная схема

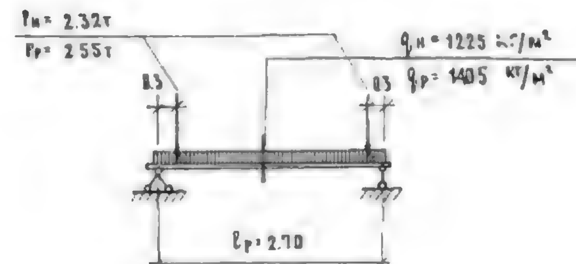
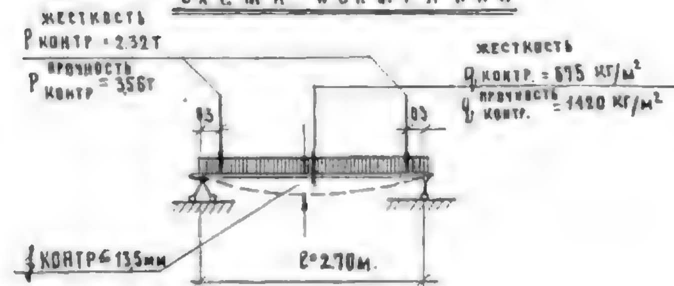


Схема испытаний



Примечания:

1. Общий вид плиты см. на листе №8.
2. Арматуру и закладные детали см. на листах №№ 10, 11, 12, 5.
3. Указания по отпускной прочности бетона см. в пояснительной записке.
4. Закладная деталь МП-7 входит в состав К-22.

ТД 1967г	Плиты перекрытий. Характеристика, схемы расчета и испытания плиты ПКВ-28-9	ИИ-04-4	Выпуск 4	Лист № 9

Согласовано: Алферов, Мощенко, Мамдзи, Агладзе
Гл. инж. пр-та, Рук. гр. инж., Разработал, Проверил: Новое, Сомов, Смирнова, Шапиро
Гл. инж. ин-та, Гл. конструктор, Нач. отдела, Гл. инж. отд.
11/V 1967г. М-
МНИИТЭП Конструкторский отдел
Арх. №

ф2

9536 16

Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. Плиты перекрытий с вертикальными пустотами и сплошные Стр. 15 из 29
(NRMS10-02124) www.normacs.ru 01.02.2008 19:18:44

Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошныеСтр. 16 из 28 .ежл
www.normacs.ru 01.02.2008 19:18:44

СЕТКА С-23

КАРКАС К-21

П—2

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ								
№№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕН, ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА: ПОЗИЦ. ММ.	ДЛИНА: НА ДЕТ. М	ВЕС, КГ.: ПОЗИЦИИ	ВЕС, КГ.: ДЕТАЛИ
1	С-23	1	Ф3В-I	5	2470	12.35	0,68	1.26
		2	Ф3В-I	13	810	10.53	0,58	
2	К-21	3	Ф6А-I	1	2530	2.53	0,56	2,90
		4	Ф10А-II	2	230	0.46	0,28	
		5	Ф10А-II	1	2230	2.23	1,38	
		6	Ф3В-I	26	170	4.42	0,68	
3	П-2	7	Ф10А-I	1	870	0.87	0.54	0.54

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТАЛЛА			
СЕЧЕНИЕ, ММ	№№ ПОЗИЦИИ	ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ	РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛ. СТАЛИ R_a кг/см²
Ф3, Ф5	1, 2, 6	В-I; ГОСТ 6727-53	3150
Ф6	3	А-I; ГОСТ 5781-61	2100
Ф10	4,5	А-II; ГОСТ 5781-61	2700
Ф10	7	А-I МАРОК ВСт.3, БкСт.3 ГОСТ 5781-61	2100

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СВАРКУ СЕТКИ И КАРКАСА ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64.
2. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО.

ТД 1967г.	ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ	ИИ-04-4
	АРМАТУРА. СЕТКА С-23; КАРКАС К-21	Выпуск 4, Лист № 10

МНИИТЭП. Конструкторский отдел. Арх. №. Нач. отдела, Гл. инж. отд., Гл. инж. ин-та, Гл. конст. ин-та: Львов, Сомов, Смирнов, Шапиро. Гл. инж. пр-та, Рук. гр. инж., Разработал, Проверил: Лаферов, Мищенко, Манадзи, Агладзе. Согласов. Нач., Гл. инж. 11/VI 1967г. М 1:10

КАРКАС К-22

Сварка поз. 1 с поз. 5: $h_ш$ = 4 мм; $b_ш$ = 8 мм; $\ell_ш$ = 120 мм

Сварка поз. 1 с поз. 5: $h_ш$ = 4 мм; $b_ш$ = 8 мм; $\ell_ш$ = 120 мм

МП-7

25 | 50 | 100×3=300 | 200×10=2000 | 100×3=300 | 50 | 25

2950

ПО 1-1 — Сварка Б вразбежку; 120; 155; 15; 190; 70

ПО 2-2 — 100; 155; 70

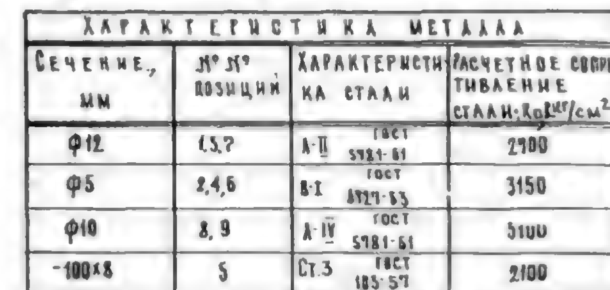
МП-7 — Сварка $h_ш$ = 4 мм; $b_ш$ = 8 мм; $\ell_ш$ = 2×60 мм; 360; 25 | 50 | 25; 100; 120

ПО 3-3 — 60°

ОС-17 — 2760

ОС-18 — 2540

Спецификация металла на деталь								
№№ п/п	Марка детали	№ поз.	Сечен., мм	Кол. шт.	Длина позиц., мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
1	К-22	1	ф12А-II	2	2950	5.50	4,90	
		2	ф5В-I	2	2750	5.50	0.83	
		3	ф12А-II	8	190	1.52	1.35	
		4	ф5В-I	30	190	5.70	0.88	
		5	-100×8	2	120	0.24	1.51	
		6	ф5В-I	6	100	0.60	0.09	
		7	ф12А-II	2	420	0,84	0.75	10.31
2	ОС-17	8	ф10А-IV	1	2760	2.76	1.70	1.70
3	ОС-18	9	ф10А-IV	1	2540	2.54	1.57	1.57



Характеристика металла			
Сечение, мм	№№ позиций	Характеристика стали	Расчетное сопротивление стали R_a кг/см²
ф12	1,3,7	А-II ГОСТ 5781-61	2700
ф5	2,4,6	В-I ГОСТ 6727-53	3150
ф10	8, 9	А-IV ГОСТ 5781-61	5100
-100×8	5	Ст.3 ГОСТ 185-57	2100

Примечания:

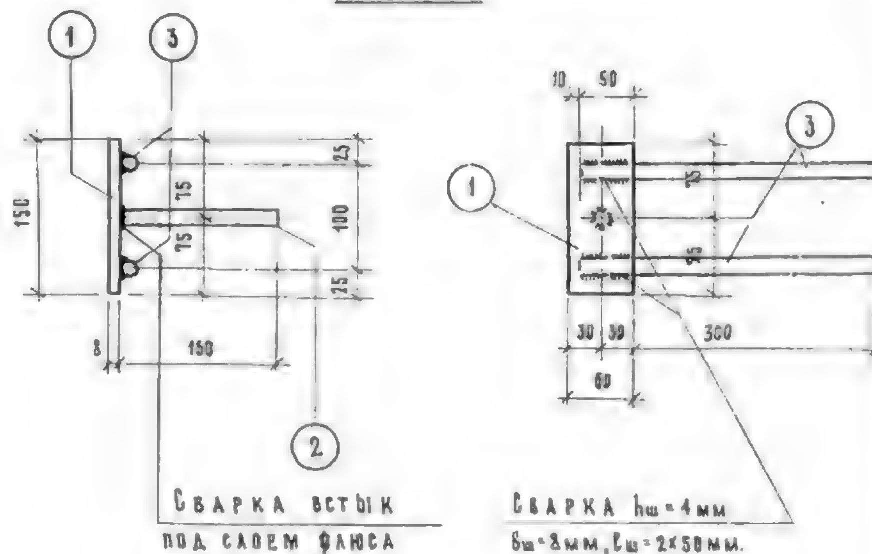
1. Сварку каркаса производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно
3. Концы стержней поз. 3 после приварки пластины МП-2 обрезать и зачистить заподлицо

ТД 1967 г.	Плиты перекрытий	ИИ-04-4	
	Арматурный каркас К-22 и стержни ОС-17, ОС-18.	Выпуск 4	Лист № 11

Гл. инж. ; Гл. конструктор Мощенко ; Нач. отдела Манадзе ; Гл. инж. отд. Аглаадзе ; Рук. гр. инж. Сомов ; Разработал Смирнова ; Проверил Шапиро ; 1967 г. ; М 1:10 ; Конструкторский отдел ; Арх. №

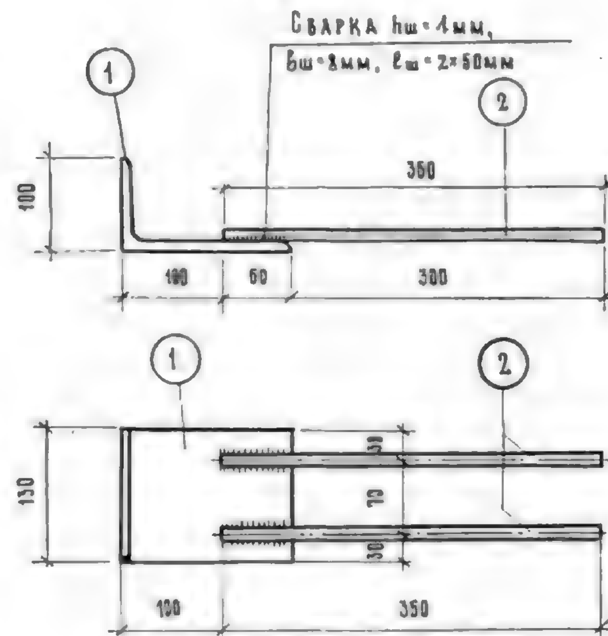
NormaCS® (NRMS10-01144) www.normacs.ru 01.02.2008 19:18:44

МП — 11



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА								
№№ поз.	Сечение мм	Класс стали, ГОСТ	Расчетн. сопротивл. стали: $R_a R$ кг/см²	Кол. шт.	Длина позиции, мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиции	Вес, кг на деталь
1	60×8	Ст-3 103-57	2100	1	150	0,150	0,57	
2	Φ10	А-II 5781-61	2700	1	170	0,10	0,21	
3	Φ10	А-II 5781-61	2700	2	350	0,25	0,14	0,92

МП — 9



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА								
№№ поз.	Сечение, мм	Класс стали; ГОСТ	Расчетн. сопрот. стали: $R_a R$ кг/см²	Кол. шт	Длина позиции, мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиции	Вес, кг на деталь
1	L 160×100×10	Ст-3 8510-57	2100	1	130	0.13	2,58	
2	Φ 10	А-II 5781-61	2700	2	360	0.720	0,44	3,02

ТД 1967г	ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МП-11, МП-9	ИИ-04-4 Выпуск 4, Лист № 12

МНИИТЭП. Конструкторский отдел. Нач. Гл. инж. Согласов. Гл. инж. пр-та Львов; Гл. конст. ин-та Сомов; Нач. отд. Смирнова; Гл. инж. отд. Шапиро; Гл. инж. пр-та Лаферов; Рук. гр. инж. Ищенко; Разработал Манадзи; Проверил Аглаадзе. 11/V 1967г. М 1:5. Арх. №

NormaCS (NRMS10-...) www.normacs.ru
Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. ...ные плиты с вертикальными пустотами и сплошныеСтр. 17

NormaCS

ПО 1—1

ПО 2—2

Стержни срезать по месту

Сварка $h_ш$=4мм, $b_ш$=8мм, $l_ш$=2×50мм

МП-7, МП-9, МП-11, П-2, С-23, С-29, К-21, К-22, СП-1, ОС-17, ОС-18

ТД 1967г	Плиты перекрытий	ИИ-04-4	
	Узел „2"	Выпуск 4	Лист № 13

Конструкторский отдел. Гл. инж. ин-та — Абовов; Гл. констр. ин-та — Сомов; Нач. отд. — Смирнова; Гл. инж. отд. — Шапиро; Гл. инж. пр. — Глазов; Рук. гр. инж. — Мощенко; Разработал — Манадзи; Проверил — Кочиашвили (?). 11/У 1967г. М 1:5

План

По 1-1

Места опирания при складировании и транспортировке

Опирание не менее 70мм

По 2-2

Примечания:

1. Изделие разработано в соответствии с СНиП II-В, 1-62.
2. Начальное предварительное напряжение рабочей арматуры (стержни „ОС") должно быть не менее 5100 кг/см².
3. Арматуры см. листы № 4, 15, 22. Закладные детали лист № 17.
4. Спецификацию, выборку арматуры, характеристику изделия см. лист № 15

ТД 1967г	Плиты перекрытий	ИИ-04-4	
	Общий вид плиты ПК8-58-6а	Выпуск 4	Лист 14

МНИИТЭП, конструкторский отдел. Арх №

www.normacs.ru 01.02.2008 19:18:45

Спецификация металла					
№№ п/п.	Марка детали	Кол., шт.	Вес металла, кг.		
			на деталь	на все детали	Всего
1	К-18	1	17.64	17.64	
2	К-23	4	0.67	2.68	
3	С-24	1	1.84	1.84	
4	С-17	3	0.53	1.59	
5	ВС-3	1	5.12	5.12	
6	ВС-26	1	5.35	5.35	
7	ВС-27	1	4.93	4.93	
8	МП-10	2	2.58	5.16	
9	СП-1	6	0.25	1.50	
10	П-2	4	0.54	2.16	
11	С-29	2	0.49	0.98	49.95

Выборка металла										
Сечение, мм	Ф14	Ф12	Ф12	Ф18	Ф5	Ф4	Ф3	Ф10	∟100х100х10	—100х8
Длина, м	5.24	11.30	13.35	2.16	48.28	31.23	33.40	3.48	0.28	0.24
Вес, кг	6.36	10.05	12.30	1.32	6.97	3.09	1.84	2.16	5.16	1.51
Класс стали ГОСТ	A-IV 5781-61		A-II 5781-61		B-I 6727-53			A-I 5781-61	Ст.3 8510-57	Ст.3 103-57
Расчетное сопротивление стали: R_a кг/см²	5100		2700		3150			2100	2100	2100

Характеристика изделия		
Вес	т	1.85
Объем бетона	м³	0.75
Приведенная толщина бетона	см	22.8
Расход металла	кг	49.95
Расход металла на 1 м³ бетона	кг	66.50
Расход металла на 1 м² изделия	кг	14.70
Марка бетона	—	200
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска натяжения не менее	кг/см²	140

Расчетная схема

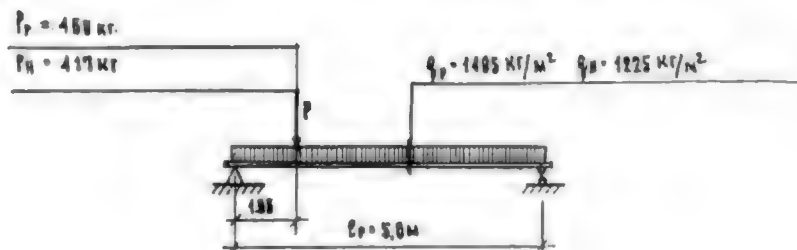
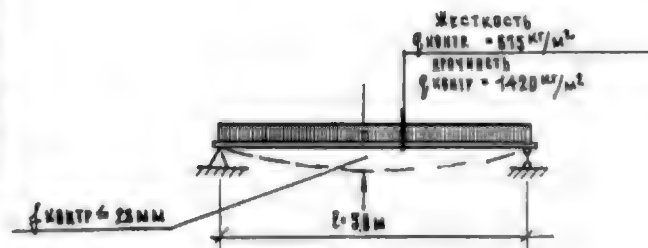


Схема испытаний



Примечания:

1. Общий вид плиты см. лист №14.
2. Арматуру см. листы №№ 2,4,16,5; закладные детали №17.
3. Указания по отпускной прочности бетона см. в пояснительной записке.
4. Закладная деталь МП-7 входит в состав К-18.

ТД 1967 г.	Плиты перекрытий	ИИ-04-4	
	Характеристика, схемы расчета и испытания плиты ПК8-58-8А	Выпуск 4	Лист № 15

Гл. инж. | Гл. конструктор | Нач. отд. | Гл. инж. отд. | Рук. гр. инж. | Разработал | Проверил: Мощенко, Шаидзе, Читаладзе, Громов, Смирнова, Шапиро

Конструкторский отдел 1967 г. № 1

Инв. №

Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и ... стр. 21 из 28
www.normacs.ru

Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошныеСтр. 22 из 28

Сетка С-24

Каркас К-23

ОС-26

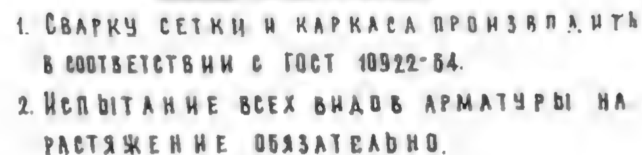
ОС-27

Спецификация металла на деталь

№№ п/п.	Марка детали	№ поз.	Сеч., мм.	Кол., шт.	Длина позиц., мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиц.	Вес, кг детали
1	С-24	1	Ф3В-I	4	5270	21.08	1.16	1.84
		2	Ф3В-I	22	560	12.32	0.68	
2	К-23	3	Ф10А-II	1	540	0.54	0.33	0.67
		4	Ф5В-I	1	540	0.54	0.08	
		5	Ф5В-I	9	190	1.71	0.26	
3	ОС-26	6	Ф14А-II	1	5240	5.24	6.35	6.35
4	ОС-27	7	Ф12А-II	1	5540	5.54	4.93	4.93

Характеристика металла

Сечение, мм	№№ позиций	Характер. стали	Расчетное сопротивление стали R_a, кг/см²
Ф14, Ф12	6,7	А-IV ГОСТ 5781-61	5100
Ф3,5	1,2,4,5	В-I ГОСТ 6727-53	3150
Ф10	3	А-II ГОСТ 5781-61	2700



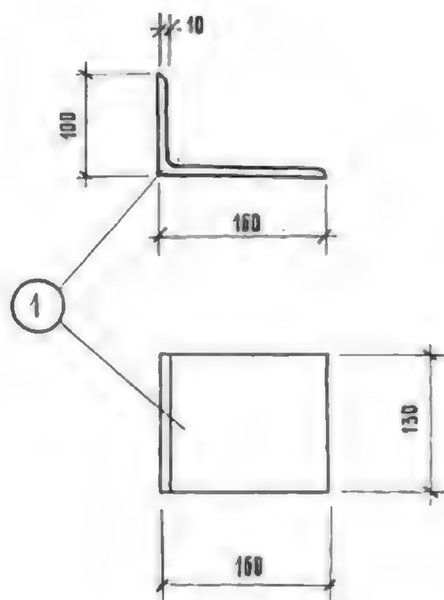
Примечания:

1. Сварку сетки и каркаса производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

ТД 1967г.	Плиты перекрытий. Арматурная сетка С-25, арматурный каркас К-23 и стержни ОС-26 и ОС-27	ИИ-04-4 Выпуск 4 Лист № 16

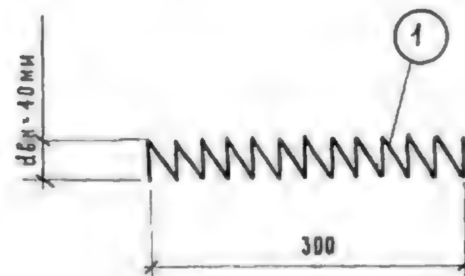
МНИИТЭП Конструкторский отдел. Арх. №. 11/V 1967г. М 1:20. Нач. — Гл. инж. — Согласовано: Гл. инж. инст-та Лаферов, Гл. конст. ин-та Мощенко, Нач. отд. Манаян, Гл. инж. отд. Агладзе; Гл. инж. пр-та Львов, Рук. гр. инж. Сомов, Разработал Смирнова, Проверил Шапиро.

МП — 10



№№ поз.	Сечение, мм.	Класс стали ГОСТ	Расчетное сопротивл. стали R_a кг/см²	Кол. шт.	Длина позиции, мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиции	Вес, кг на деталь
1	L 160×100×10	Ст.3 8510-57	2100	1	130	0,13	2,58	2,58

СП — 1



Спецификация металла на деталь

Марка детали	№ поз.	Сечен., мм	Кол., шт.	Длина позиц., мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
СП-1	1	ф4 В-I	1	2520	2,52	0,25	0,25

Характеристика металла

Сечение, мм	№№ позиций	Характерист. стали	Расчетное сопротивление стали R_a, кг/см²
ф4	1	В-I ГОСТ 6727-53	3150

МНИИТЭП. Конструкторский отдел. Нач. Гл. инж. Согласовано. Гл. инж. ин-та Львов; Гл. конст. ин-та Сомов; Зам. отдела Смирнова; Гл. инж. отд. Шапиро; Гл. инж. мастерской Алферов; Рук. гр. инж. Мощенко; Разработал Маназян; Проверил Агаладзе. 11/V 1967г. № 4-5. Арх №

ТД 1967г. | Плиты перекрытий | ИИ-04-4
Закладные детали МП-10, СП-1 | Выпуск 4 | Лист № 17

Ф-2

9536

Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошные Стр. 24

3

МП-7

ПО 1-1

С-24

К-23

С-29

К-18

СП-1

С-17

ОС-3

ОС-26

МП-10

ОС-27



Сварка $h_ш$=4мм. $b_ш$=8мм $l_ш$=50мм.

МП-10

ПО 2-2

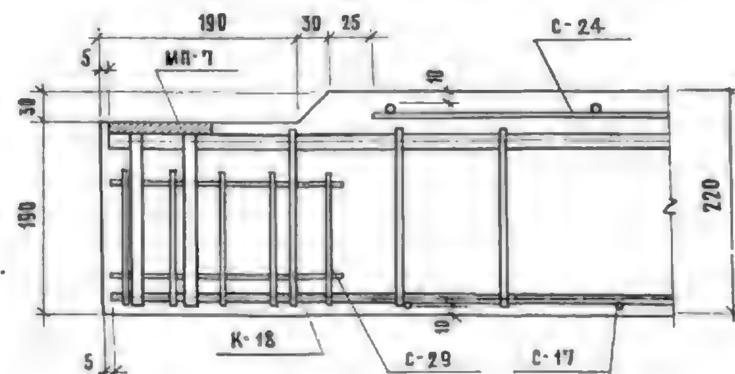
К-23

С-24



С-17

ПО 3-3



НАЧ.		
ГЛ. ИНЖ.		
Согласов.		
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	ЛЬВОВ	АДФЕРОВ
РУК. ГР. ИНЖ.	СОМОВ	МОЩЕНКО
РАЗРАБОТАЛ	СМИРНОВА	МАНАЗИ
ПРОВЕРИЛ	ШАПИРО	ИГЛАДЗЕ
ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА		
ГЛ. КОНСТР. ИН-ТА		
НАЧ. ОТДЕЛА		
ГЛ. ИНЖ. ОТД.		

МНИИТЭП Конструкторский отдел | 11/V 1967г. | М 1:5

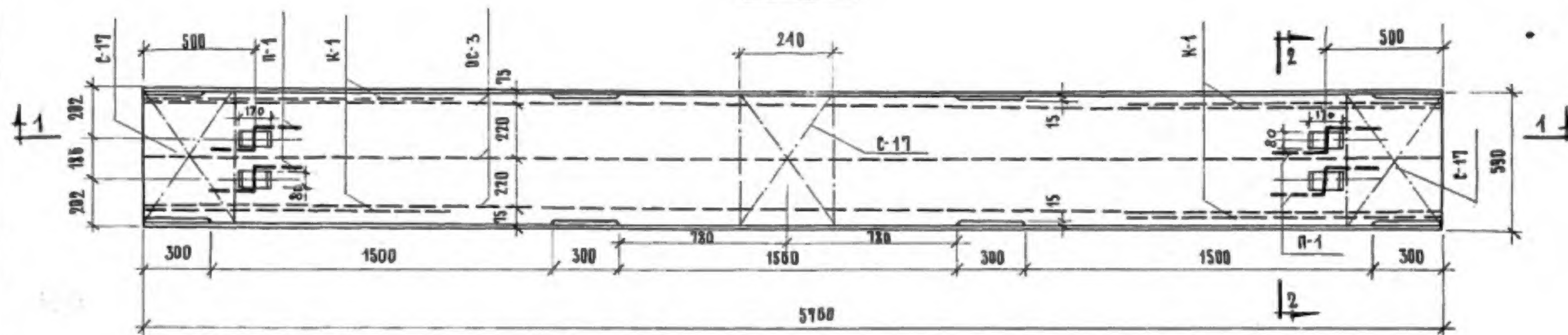
Арх. №

ТД 1967г.	ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ	ИИ-04-4
	Узел „3"	Выпуск 4, Лист № 18

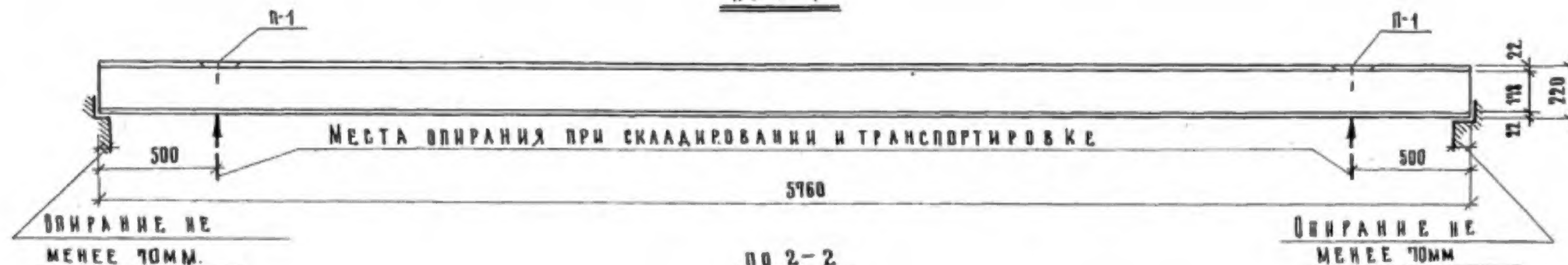
Ф-2.

9536 25

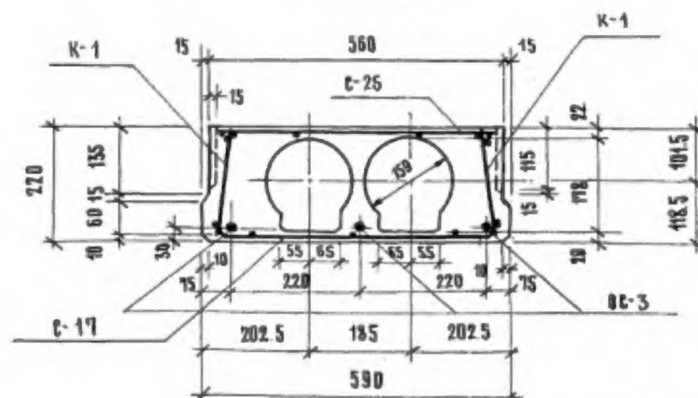
ПЛАН



ПО 1-1



ПО 2-2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ИЗДЕЛИЕ РАЗРАБОТАНО В СООТВЕТСТВИИ С СНиП II-В, 1-62.
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА, ВЫБОРКУ И ХАРАКТЕРИСТИКУ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТ № 20.
3. АРМАТУРУ СМ. ЛИСТЫ № 21,22.
4. НАЧАЛЬНОЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ (СТЕРЖНИ „ОС") ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 5100 КГ/СМ².
5. СПЕЦИФИКАЦИЮ, ВЫБОРКУ МЕТАЛЛА, ХАРАКТЕРИСТИКУ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТ № 20.

5. ДОПУСКАЕТСЯ ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛИТ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ВМЕСТО „ВЕРТИКАЛЬНЫХ". ПРИВЯЗКА ЦЕНТРА ПУСТОТ МОЖЕТ БЫТЬ СОХРАНЕНА ИЛИ ВЗЯТА СИММЕТРИЧНО ПО ВЕРТИКАЛИ. АРМИРОВАНИЕ ПЛИТЫ ОСТАЁТСЯ БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ.

ТД 1967 г.	ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ	ИИ-04-4	
	ОБЩИЙ ВИД ПЛИТЫ ПК8-58-6в	Выпуск 4	Лист № 19

МНИИТЭП. Конструкторский отдел. Масштаб 1:20, 1:10. 11/У 1967 г.

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА		ЛЬВОВ
ГЛ. КОНСТРУКТОР ИН-ТА		СОМОВ
НАЧ. ОТДЕЛА		СМИРНОВА
ГЛ. ИНЖ. ОТД.		ШАПИРО
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА		АЛФЕРОВ
РУК. ГР. ИНЖ.		МОЩЕНКО
РАЗРАБОТАЛ		МАНАЗИ
ПРОВЕРИЛ		АТЛАДЗЕ

СОГЛАСОВ.

НАЧ. ИИО		ФРАДКИН
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА		КИУР-МУРАТОВ

Арх. №

Ф-2

NormaCS® (NRMS10-02124) www.normacs.ru 01.02.2008 19:18:45
серия ИИ-04-4 Выпуск 4. Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошныеСтр. 25 из 28.emf

Спецификация металла					
№№ п/п.	Марка детали	Кол., шт.	Вес металла, кг.		
			на деталь	на все детали	всего
1	С-25	1	1.98	1.98	23.53
2	С-17	3	0.81	2.43	
3	К-1	4	0.26	1.04	
4	ОС-3	3	5.12	15.36	
5	П-1	4	0.68	2.72	

Выборка металла				
Сечение, мм	ф12	ф10	ф5	ф3
Длина, м.	17.28	4.40	15.72	55.28
Вес, кг	15.36	2.72	2.43	3.02
Класс стали ГОСТ	А-IV 5781-61	А-I ВК-Ст.3 5781-61	В-I 6727-53	
Расчетное сопротивлен. стали Ra, кг/см²	5100	2100	3150	

Характеристика изделия		
Вес	т	1.13
Объем бетона	м³	0.454
Приведенная толщина бетона	см	13.35
Расход металла	кг	23.53
Расход металла на 1м³ бетона	кг	51.80
Расход металла на 1м² изделия	кг	6.90
Марка бетона	—	200
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска натяжения не менее	кг/см²	140

Расчетная схема

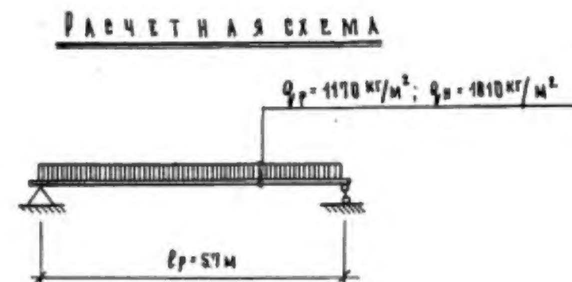
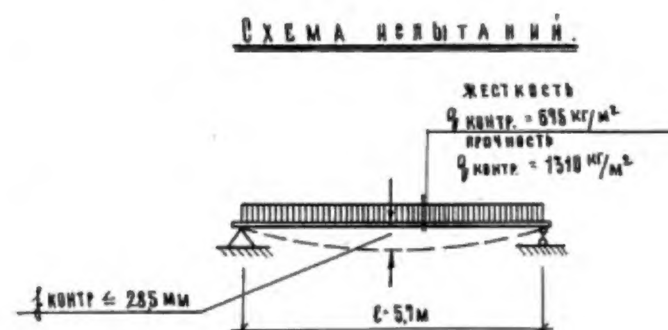


Схема испытаний.



f контр ≤ 28.5 мм

Примечания:

1. Общий вид плиты см. лист №19
2. Арматуру см. листы №№ 21, 22.
3. Указания по отпускной прочности бетона см. в пояснительной записке.

ТД 1967 г.	Плиты перекрытий. Характеристика, схемы расчета и испытания плиты ПК8-58-6б	ИИ-04-4 Выпуск 4 Лист № 20

МНИИТЭП. Конструкторский отдел. Гл. инж. ин-та; Гл. конструктор ин-та; Нач. отдела; Гл. инж. отд.; Гл. инж. пр-та; Рук. гр. инж.; Разработал; Проверил. Алферов; Мощенко; Манази; Аглаадзе. Согласовано: Нач.; Гл. инж. Арх. №

NormaCS® (NRMS10-02124) www.normacs.ru 01.02.2008 19:18:45
Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошные Стр. 26 из 28

Сетка С-25

1 2

20 150 200 150 20 540

25 250×22=5500 200 25

5750

ОС-3

3

5760

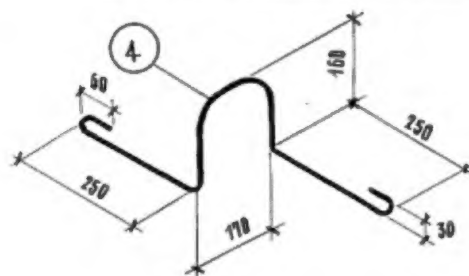
Спецификация металла на деталь

№№ п/п.	Марка детали	№ поз.	Сечен. мм	Кол. шт.	Длина: позиц. мм	Длина: на дет. м	Вес, кг: позиции	Вес, кг: детали
1	С-25	1	Ф3В-I	4	5750	23,00	1,27	1,98
		2	Ф3В-I	24	540	12,96	0,71	
2	ОС-3	3	Ф12А-IV	1	5760	5,76	5,12	5,12
3	П-1	4	Ф10А-I	1	1100	1,10	0,68	0,68

Характеристика металла

Сечение, мм	№№ позиций	Характеристика стали	Расчетное сопротивл. армат., R_a кг/см²
Ф3	1, 2	В-I ГОСТ 6727-53	3150
Ф12	3	А-IV ГОСТ 5781-61	5100
Ф10	4	А-I, В Ст-3, Вк Ст.3 ГОСТ 5781-61	2100





Примечания:

1. Сварку сетки производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

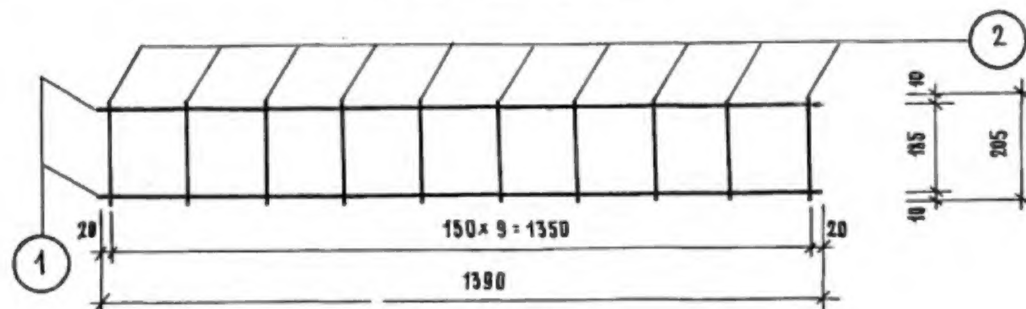
ТД 1967 г.	Плиты перекрытий. Арматурная сетка С-25, отдельные стержни ОС-1, ОС-3, петли П-1	ИИ-04-4 Выпуск 4 Лист № 21

Конструкторский отдел. Гл. инж. Гл. констр. ин-та Сомов. Нач. отдела Смирнова. Гл. инж. отд. Шапиро. Рук. гр. инж. Мощенко. Разработал Манадзи. Проверил Агладзе. 1967 г. М 1:40. Р-2

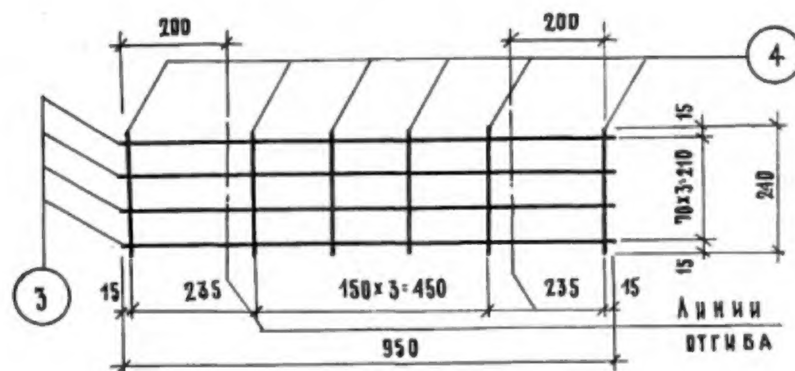
NormaCS® (NRMS10-02124) www.normacs.ru 01.02.2008 19:18:45

Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошныеСтр. 27 из 28.:ежи

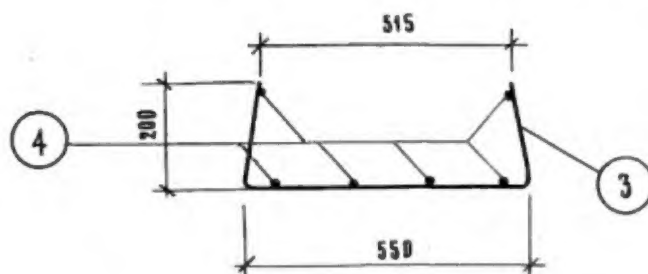
КАРКАС К-1



СЕТКА С-17



СЕТКА С-17 В СОГНУТОМ ВИДЕ



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ								
NN п/п.	МАРКА ДЕТАЛИ	№ поз.	СЕЧЕН., ММ	КОЛ., ШТ.	ДЛИНА позиц., мм.	ДЛИНА на дет., м	ВЕС, КГ позиц.	ВЕС, КГ детали
1	К-1	1	ф3В-I	2	1390	2.78	0.15	0.26
		2	ф3В-I	10	205	2.05	0.11	
2	С-17	3	ф5В-I	4	950	3.80	0.59	0.81
		4	ф5В-I	6	240	1.44	0.22	

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТАЛЛА			
СЕЧЕНИЕ, ММ.	№№ ПОЗИЦИЙ	ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ	РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕН. АРМАТУРЫ, Ra
ф3, ф5	1,2,3,4	В-I ГОСТ 6727-53	3150

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

ТД 1967 г.	ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ	ИИ-04-4	
	АРМАТУРНЫЙ КАРКАС К-1 АРМАТУРНАЯ СЕТКА С-17	Выпуск 4	Лист № 22

МНИИТЭП. Конструкторский отдел. 11/X 1967. М 1:10. Гл. инж. пр-та Львов; Рук. гр. инж. Сомов; Разработал Смирнова; Проверил Шапиро; Гл. инж. ин-та Алферов; Гл. конструктор ин-та Мощенко; Нач. отдела Манадзе; Гл. инж. Агладзе. Согласов.: Нач., Гл. инж. Арх. №

NormaCS® (NRMS10-02124) www.normacs.ru 01.02.2008 19:18:46
Серия ИИ-04-4 Выпуск 4. Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошные Стр. 28 из 28